

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-090182

(43)Date of publication of application : 29.03.1994

(51)Int.Cl. H04B 1/16
H03J 5/00

(21)Application number : 04-238591

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND
CO LTD

(22)Date of filing : 07.09.1992

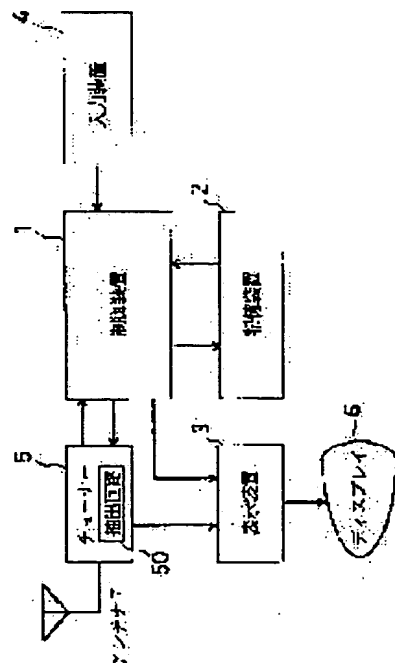
(72)Inventor : TANAKA SHOTARO

(54) PROGRAM SELECTOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To easily retrieve latest program information even when the broadcasting time or program content are changed by utilizing a technique for transmitting information showing the program contents during the non-signal period of TV broadcasting waves.

CONSTITUTION: The program information together with the video signals of TV broadcasting received from an antenna 7 is received by a tuner 5 and extracted by an extraction circuit 50. The extracted program information is sent to a controller 1, and the controller 1 prepares a program table from this program information, stores the table in a storage device 2 and displays it through a display device 3 onto a display 6. Further, the controller 1 selects the program according to a selecting input from an input device 4 and controls the tuner 5 so as to switch it to the reception of the program selected at the broadcasting starting time.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 29.10.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2988604

[Date of registration] 08.10.1999

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-90182

(43)公開日 平成6年(1994)3月29日

(51)Int.Cl.⁵

H 0 4 B 1/16

H 0 3 J 5/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

C 7240-5K

H 8523-5K

審査請求 未請求 請求項の数 4(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平4-238591

(22)出願日 平成4年(1992)9月7日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 田中 祥太郎

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器

産業株式会社内

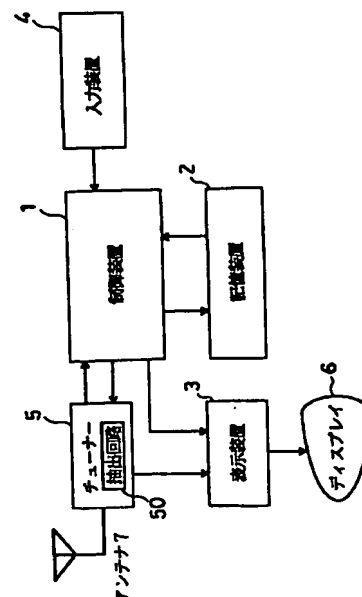
(74)代理人 弁理士 中島 司朗

(54)【発明の名称】 番組選択装置

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 TV放送波の無信号期間に番組内容を示す情報を伝送する技術を利用して、放送時刻や番組内容が変更になった場合でも容易に最新の番組情報検索が容易な装置を提供する。

【構成】 放送波をアンテナ7で受信し、チューナー5で検波して得た受信信号から番組情報を抽出する抽出回路50と、番組情報の表示の制御を行う表示装置3と、番組情報を表示するディスプレイ6と、番組情報を記憶する記憶装置2と、番組の内容、日付、チャンネル、放送開始時刻、終了時刻等の番組情報の選択項目を入力する入力装置4と、前記各装置を制御する制御装置1とを備え、制御装置が、チューナー及び抽出回路を介して受信した最新の番組情報から最新の番組表を作成して記憶装置に記憶させ、表示装置を介してディスプレイに表示させると共に、入力装置からの選択入力に従って番組を選択し、チューナーに対し、放送開始時刻に選択された番組の受信に切り替えるように制御する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送波を受信するアンテナと、受信した放送波を検波するチューナーと、受信信号から番組情報を抽出する抽出回路と、番組情報の表示の制御を行う表示装置と、番組情報を表示するディスプレイと、番組情報を記憶する記憶装置と、番組の内容、日付、チャンネル、放送開始時刻、終了時刻等の番組情報の選択項目を入力する入力装置と、前記各装置を制御する制御装置とを備え、

前記制御装置が、前記チューナー及び前記抽出回路を介して受信した最新の番組情報から最新の番組表を作成して前記記憶装置に記憶させ、前記表示装置を介してディスプレイに表示させると共に、前記入力装置からの選択入力に従って番組を選択し、前記チューナーに対し、放送開始時刻に選択された番組の受信に切り替えるように制御することを特徴とする番組選択装置。

【請求項2】 前記制御装置が、更に、前記チューナーを介して受信した番組の内容を示すキーワードからキーワード表を作成して前記記憶装置に記憶させ、前記表示装置を介してディスプレイに表示させる一方、同制御装置が、前記入力装置からのキーワード入力に従い番組内容を検索して該当するキーワードを持つ番組を選択し、前記チューナーに対し、放送開始時刻に選択された番組の受信に切り替えるように制御することを特徴とする請求項1記載の番組選択装置。

【請求項3】 前記制御装置が、更に、前記チューナーを介して受信した番組情報から番組の内容別に放送開始及び終了の時刻を示すスケジュール表を作成して前記記憶装置に記憶させ、前記表示装置を介してディスプレイに表示させる一方、

同制御装置が、前記入力装置より入力された前記キーワード或いは番組内容の指定に従い、指定された番組内容が放送される時刻を検索すると共に、検索した時刻に逐次該当する複数の番組を選択し、前記チューナーに対し、受信チャンネルの切り替えを行うように制御することを特徴とする請求項2記載の番組選択装置。

【請求項4】 前記入力装置が、音声入力により番組情報の選択項目を入力する一方、

前記制御装置が、前記音声入力による選択項目を認識して、前記表示装置を介して前記ディスプレイに表示させることを特徴とする請求項1、請求項2並びに請求項3記載の番組選択装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、TV放送に併せて伝送される番組内容情報を受信し、その内容を確認して所定の番組を選択する番組選択装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、TV番組の番組表は新聞や雑誌などに掲載されており、視聴者はそれを見て、番組の

内容や放送時刻を確認している。また、番組に関する情報、例えば日付、チャンネル、放送開始時刻、終了時刻等を一旦記憶装置に記憶させておき、必要に応じてそれらの情報を検索するといった方法がある。この方法による場合は、予め番組に関する情報をリモコンやキーボードから入力しておき、番組を選択する際に、その内容を画面上に表示させて番組の選択を行っていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、多数の番組情報をリモコンやキーボードによって記憶装置に入力する入力作業は大変煩雑である上、予定した当日になって放送時刻や番組内容が変更になった場合には、その対応が極めて困難であった。また、一旦記憶装置に入力した情報から必要とされる情報を検索することは、例えば100以上の番組情報が存在する場合においては非常に困難であった。

【0004】 ところで、近年、TV放送波の無信号期間に番組内容を示す情報を伝送する技術が提案されている。本発明はかかる提案技術を利用することにより、放送時刻や番組内容が変更になった場合でも容易に対処でき、また番組情報検索も容易である番組選択装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明にかかる番組選択装置は、放送波を受信するアンテナと、受信した放送波を検波するチューナーと、受信信号から番組情報を抽出する抽出回路と、番組情報の表示の制御を行う表示装置と、番組情報を表示するディスプレイと、番組情報を記憶する記憶装置と、番組の内容、日付、チャンネル、放送開始時刻、終了時刻等の番組情報の選択項目を入力する入力装置と、前記各装置を制御する制御装置とを備え、前記制御装置が、前記チューナー及び前記抽出回路を介して受信した最新の番組情報から最新の番組表を作成して前記記憶装置に記憶させ、前記表示装置を介してディスプレイに表示させると共に、前記入力装置からの選択入力に従って番組を選択し、前記チューナーに対し、放送開始時刻に選択された番組の受信に切り替えるように制御することを特徴としている。

【0006】 また、本発明は、前記制御装置が、更に、前記チューナーを介して受信した番組の内容を示すキーワードからキーワード表を作成して前記記憶装置に記憶させ、前記表示装置を介してディスプレイに表示させる一方、同制御装置が、前記入力装置からのキーワード入力に従い番組内容を検索して該当するキーワードを持つ番組を選択し、前記チューナーに対し、放送開始時刻に選択された番組の受信に切り替えるように制御することを特徴としている。

【0007】 また、本発明は、前記制御装置が、更に、前記チューナーを介して受信した番組情報から番組の内

容別に放送開始及び終了の時刻を示すスケジュール表を作成して前記憶装置に記憶させ、前記表示装置を介してディスプレイに表示させる一方、同制御装置が、前記入力装置より入力された前記キーワード或いは番組内容の指定に従い、指定された番組内容が放送される時刻を検索すると共に、検索した時刻に逐次該当する複数の番組を選択し、前記チューナーに対し、受信チャンネルの切り替えを行うように制御することを特徴としている。

【0008】また、本発明は、前記入力装置が、音声入力により番組情報の選択項目を入力する一方、前記制御装置が、前記音声入力による選択項目を認識して、前記表示装置を介して前記ディスプレイに表示させることを特徴としている。

【0009】

【作用】上記構成によれば、アンテナにより放送波が受信され、チューナーにより検波される。また、抽出回路により受信信号から番組情報が抽出される。更に、制御装置により、記憶装置に番組情報が記憶され、表示装置を介してディスプレイに番組情報の内容が表示される。

【0010】制御装置が、番組情報を記憶させるにあたっては、チューナーを介して受信した最新の番組情報から最新の番組表を作成し、番組表として記憶させる。また、制御装置は、入力装置からの番組の選択項目の入力に従って番組を選択し、チューナーに対し、放送開始時刻に選択された番組が受信されるように切り替え制御を行う。

【0011】また、チューナーを介し番組内容を指定するキーワードが受信された場合には制御装置は、キーワード表を作成し、記憶させる。そして、制御装置は、入力装置から入力されたキーワードに従って番組内容の検索を行い、該当するキーワードを持つ番組を選択する。更に、チューナーに対し、放送開始時刻に選択された番組が受信されるように切り替え制御を行う。

【0012】また、制御装置は、チューナーを介し受信された番組情報を元に、番組の内容別に放送開始及び終了の時刻を示すスケジュール表を作成し、記憶させる。そして制御装置は、入力装置を通じて入力されたキーワード或いは番組内容の指定に従って指定された番組内容が放送される時刻の検索を行い、検索した時刻に至った時に、チューナーに対し、逐次該当する複数の番組を選択して受信チャンネルの切り替え制御を行う。

【0013】また、入力装置として、選択項目が音声入力される。この場合、制御装置は入力された音声による選択項目の認識を行い、更に、表示装置を介してディスプレイにその内容を表示させる。

【0014】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図面を用いて具体的に説明する。図1は本発明にかかる番組選択装置の構成を示すブロック図である。この番組選択装置は、番組選択のための各種制御を行う制御装置1と、番組情報を

記憶する記憶装置2と、番組情報の内容を表示させる制御を行う表示装置3と、確認したい番組情報を選択指定する入力装置4と、受信した放送波を検波するチューナー5と、受信信号から番組情報を抽出する抽出回路50と、番組情報を表示するディスプレイ6と、放送波を受信するアンテナ7とから構成されている。

【0015】このように構成された番組選択装置の動作は次のとおりである。即ち、アンテナ7からTV放送の映像信号と併せて受信される番組情報をチューナー5で受信し、抽出回路50で抽出する。そして、抽出された番組情報は制御装置1に送られる。制御装置1は、この番組情報から番組表を作成し、これを記憶装置2に記憶する。また、抽出された番組情報は表示装置3に送られ、ディスプレイ6に表示される。

【0016】図2は番組情報の内容構成例を示す構成図である。TV放送波の無信号期間に伝送される番組情報の内容は、図で示すように番組コード8、番組名11、開始時刻12、終了時刻13から構成されている。また、番組コード8は更に番組のジャンル9とその詳細な種別10から構成されている。ここで、番組名11はその番組の名称を、開始時刻12は番組が開始される時刻を、終了時刻13は番組が終了する時刻を夫々示す。また、各放送チャンネル毎に、常時、周期的に複数の番組情報が伝送されている。

【0017】図3は番組表の内容構成例を示す構成図である。記憶された番組表の内容は、チューナー5を介して受信した番組情報に従い、常時、制御装置1によりその内容が更新される。例えば、図3に示す野球中継において、その放送時間が延長される場合には、受信した最新の番組情報から、番組全体の開始時刻及び終了時刻が変更される。また、作成した番組表からある特定の番組を検索する場合には、入力装置4からのジャンル9や種別10の入力に従って、制御装置1が該当する番組を選択し、表示装置3を介しディスプレイ6に表示する。更に、該当する番組のNoを記憶装置2に記憶させ、その番組の放送開始時刻になった時に、チューナー5に対し該当番組の受信に切り替えさせる。

【0018】図4は番組情報の他の内容構成例を示す構成図である。この番組情報は、図に示すように番組コード8、番組名11、開始時刻12、終了時刻13、そしてキーワード14から構成されている。ここで、キーワード14はその番組の内容を指定する複数のキーワード(図中a、b、…として示す)から構成されている。また、番組コード8は、その番組のジャンル9とその詳細な種別10で構成されている。更に、番組名11はその番組の名称を、開始時刻12は番組が開始される時刻を、終了時刻13は番組が終了する時刻を夫々示す。

【0019】図5は番組表の他の内容構成例を示す構成図である。記憶された番組表の内容は、同様に受信した番組情報に従い、常時、制御装置1によりその内容が更

10

20

30

40

50

新される。また、この番組表からある特定の番組を検索する場合には、入力装置4からのジャンル9や種別10の入力のみならず入力されるキーワード14に従って、該当する番組が選択され、表示装置3を介してディスプレイ6に表示される。更に、該当する番組のNoが記憶装置2に記憶され、その番組の放送開始時刻になった時に、チューナー5によって該当番組の受信に切り替えられる。

【0020】図6は、番組情報のもう一つの内容構成例を示す構成図である。この情報は、図に示すように番組コード8、番組名11、開始時刻12、終了時刻13、そしてスケジュール15から構成されている。ここでスケジュール15は、その番組の詳細な内容16について、その開始及び終了時刻を示す複数の情報部から構成されている。また、番組コード8は、その番組のジャンル9とその詳細な種別10で構成されている。更に、番組名11はその番組の名称を、開始時刻12は番組が開始される時刻を、終了時刻13は番組が終了する時刻を夫々示す。

【0021】また、この番組表からある特定の番組を検索する場合には、入力装置4からのジャンル9や種別10の入力のみならず、入力装置4からの内容指定に従って、共通の内容を持つ該当番組が制御装置1によって選択され、表示装置3を介してディスプレイ6に表示される。更に、該当する番組のNoが記憶装置2に記憶され、その番組の放送時刻になった時に、チューナー5によって順次選択された該当番組の受信チャンネルの切り替えが行われる。例えば、図で示されるような天気予報番組を複数のチャンネルにまたがって選択し、その時刻に達した場合に、順次チャンネルを切り替えると、天気予報ばかりを視聴することが可能となる。

【0022】なお、上記実施例で使用する入力装置4に

については、キーボードなどの手入力装置の他にも、音声によるキーワード入力や番組情報の選択入力を行うことにより、より簡便に本発明の番組選択装置を構成することができる。

【0023】

【発明の効果】以上の本発明によれば、多数の番組から目的とする番組を容易に選択できると共に、番組表が自動的に作成され、逐次該当番組を視聴できるため、簡便なTV視聴が可能となる。また、かかる番組表は常時更新されるため、放送時刻や番組内容が変更になった場合でも容易に対処することができ、大変使い勝手が良くなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる番組選択装置の構成を示すブロック図である。

【図2】番組情報の内容構成例を示す構成図である。

【図3】番組表の内容構成例を示す構成図である。

【図4】番組情報の他の内容構成例を示す構成図である。

【図5】番組表の他の内容構成例を示す構成図である。

【図6】番組情報のもう一つの内容構成例を示す構成図である。

【符号の説明】

- 1 制御装置
- 2 記憶装置
- 3 表示装置
- 4 入力装置
- 5 チューナー
- 6 ディスプレイ
- 7 アンテナ
- 50 抽出回路

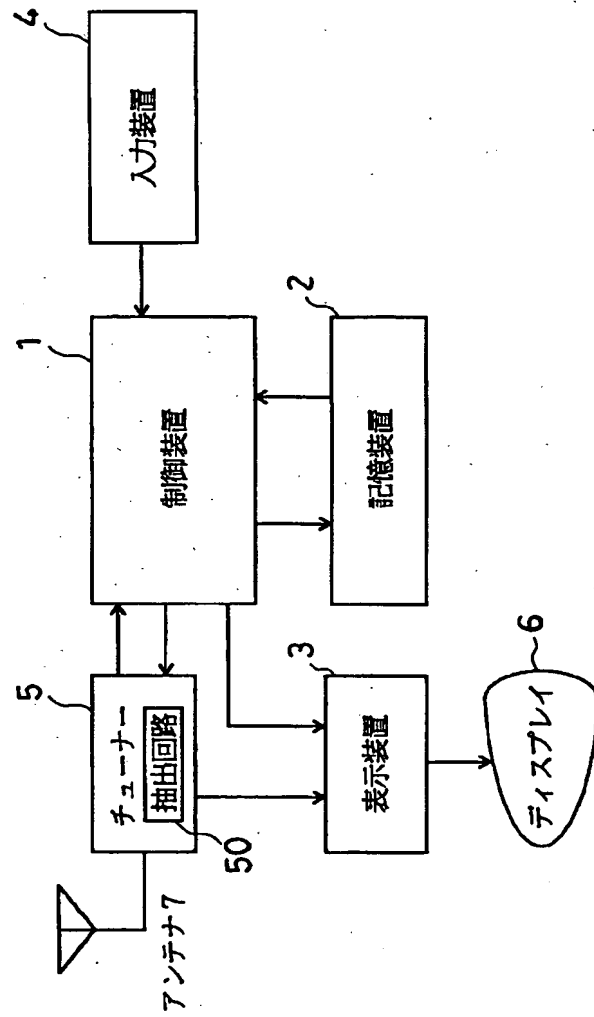
【図2】

番組コード8		番組名11	開始時刻12	終了時刻13
ジャンル9	種別10			

【図4】

番組コード8		番組名11	開始時刻12	終了時刻13	キーワード14		
ジャンル9	種別10				a	b

【図1】



【図3】

No	番組コード8		番組名11	開始時刻12	終了時刻13
	ジャンル9	種別10			
1	スポーツ	テニス	ジャパンオープン	13:00	15:00
2	スポーツ	野球	金曜ナイター	19:00	21:55
3	ドラマ	サスペンス	金曜サスペンス劇場	22:05	23:50
4					
5					
6					
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図5】

No	番組コード8		番組名11	開始時刻12	終了時刻13	キーワード14
	ジャンル9	種別10				
1	スポーツ	テニス	ジャパンオープン	13:00	15:00	松岡、エドベリ、塚本勝
2	スポーツ	野球	金曜ナイター	19:00	21:55	阪神、巨人、甲子園
3	ドラマ	サスペンス	金曜サスペンス劇場	22:05	23:50	弁護士、鑑査、グルメ
4						
5						
6						
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

【図6】

番組コード8		番組名11	開始時刻12	終了時刻13	スケジュール15
ジャンル9	種別10				
内容16			開始時刻17	終了時刻18	
ロス暴動、鎮静化			19:10:15"	19:16:25"	
PKO任務、社会党放自衛			19:16:26"	19:21:33"	
交通事故、死者3名			19:21:34"	19:24:02"	
天気予報、全国			19:24:03"	19:28:10"	
⋮			⋮	⋮	